

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2002年 9月17日

出願番号
Application Number:

特願2002-270109

[ST.10/C]:

[JP2002-270109]

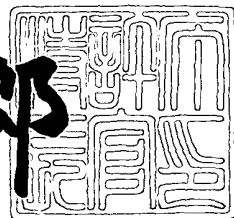
出願人
Applicant(s):

富士重工業株式会社

2003年 3月 4日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3013012

【書類名】 特許願

【整理番号】 GG020807

【提出日】 平成14年 9月17日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60R 13/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士重工業株式会
社内

 【氏名】 土崎 彰洋

【特許出願人】

 【識別番号】 000005348

 【氏名又は名称】 富士重工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100090033

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 荒船 博司

【選任した代理人】

 【識別番号】 100093045

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 荒船 良男

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 027188

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ライセンスプレート保持ブラケット

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両の荷台の後端に回動自在に設けられ、略垂直状態で前記荷台を閉状態とし、略水平状態で前記荷台を開状態とするリヤゲートに取り付けられるライセンスプレート保持ブラケットであって、

前記リヤゲートに固定されるゲート側固定部材と、

ライセンスプレートを保持し、前記ゲート側固定部材に回動自在に接続され、前記リヤゲートに対して前記ライセンスプレートを略平行な状態と、略起立した状態と、に移動可能なプレート保持部材と、を備え、

前記プレート保持部材に設けられ、前記ライセンスプレートに形成された保持孔を挿通するウエルディングボルトと、

前記ウエルディングボルトと螺合するナットと、を具備した

ことを特徴とするライセンスプレート保持ブラケット。

【請求項 2】

前記ゲート側固定部材及び前記プレート保持部材は、それぞれ板状に形成され

、前記プレート保持部材の所定方向の一端側が、前記ゲート側固定部材に回動自在に接続され、

前記リヤゲートと前記ライセンスプレートとが略平行な状態で前記ゲート側固定部材と前記プレート保持部材とが近接し、前記リヤゲートに対して前記ライセンスプレートが略起立した状態で前記ゲート側固定部材と前記プレート保持部材の所定方向の他端側とが離隔するよう構成した

ことを特徴とする請求項 1 記載のライセンスプレート保持ブラケット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、荷台の後端にリヤゲートを有する車両に取り付けられるライセンス

プレート保持ブラケットに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、荷台の後端にリヤゲートを有する車両には、通常、荷台下方のリヤバンパにライセンスプレートが取り付けられる。この種の車両のライセンスプレート保持構造としては、リヤバンパにライセンスプレートの取付面を形成し、ボルト及びナット等により、リヤバンパに直接的にライセンスプレートを取り付ける構造が一般的である（例えば、特許文献1参照。）。

【0003】

【特許文献1】

特開平10-230799号公報（第4頁、第1図）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、ライセンスプレートをリヤゲートに取り付けることができれば、車両の造形上の自由度が飛躍的に向上する。しかしながら、前記ライセンスプレート保持構造のように、ライセンスプレートを直接的にリヤゲートに取り付けると、リヤゲートが略水平状態となった際に、ライセンスプレートを後方から視認することができないという問題点がある。

【0005】

ここで、この問題点を解消するため、リヤゲートとライセンスプレートとの間にライセンスプレート保持ブラケットを設定し、ライセンスプレートをリヤゲートに対して回動自在に取り付け、リヤゲートが略水平状態のときに、ライセンスプレートをリヤゲートに対して回動させ、ライセンスプレートを後方から視認可能な状態とすることが考えられる。ところがこの場合、ライセンスプレートとブラケットとの締結にウエルディングナットを用いると、ウエルディングナットの設置スペースだけ、ゲート側の部材とプレート側の部材とを離隔して構成しなければならず、ブラケットが大型となるという問題点がある。

【0006】

本発明は、前記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、

リヤゲートが略垂直状態であっても、略水平状態であっても、ライセンスプレートが車両後方から視認可能にリヤゲートに取り付けることができ、且つ、全体として小型に構成することができるライセンスプレート保持ブラケットを提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するため、請求項 1 記載の発明では、車両の荷台の後端に回転自在に設けられ、略垂直状態で前記荷台を閉状態とし、略水平状態で前記荷台を開状態とするリヤゲートに取り付けられるライセンスプレート保持ブラケットであって、前記リヤゲートに固定されるゲート側固定部材と、ライセンスプレートを保持し、前記ゲート側固定部材に回転自在に接続され、前記リヤゲートに対して前記ライセンスプレートを略平行な状態と、略起立した状態と、に移動可能なプレート保持部材と、を備え、前記プレート保持部材に設けられ、前記ライセンスプレートに形成された保持孔を挿通するウエルディングボルトと、前記ウエルディングボルトと螺合するナットと、を具備したことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

請求項 1 記載の発明によれば、リヤゲートが略垂直状態のときは、ライセンスプレートがリヤゲートと略平行な状態となるように、プレート保持部材を位置させる。これにより、車両の後方からライセンスプレートが視認可能な状態となる。

また、リヤゲートが略水平状態のときは、ライセンスプレートがリヤゲートに対して略起立した状態となるように、プレート保持部材を位置させる。すなわち、略水平のリヤゲートから、ライセンスプレートが下方へ突出するので、車両の後方からライセンスプレートが視認可能な状態となる。

ライセンスプレートは、プレート保持部材のウエルディングボルトとナットとの螺合により、ブラケット側に締結されることとなる。ここで、ウエルディングボルトの頭は、プレート保持部材からゲート側固定部材方向に突出しており、この突出高さはウエルディングナットにより構成したものに比べて低くなる。

ライセンスプレートをブラケットに取り付ける際には、作業者は、ライセンス

プレートの保持孔をウエルディングボルトに挿通させて位置決めした後、ナットをウエルディングボルトと螺合させる。

【 0 0 0 9 】

従って、リヤゲートが略垂直状態であっても、略水平状態であっても、ライセンスプレートを車両後方から視認することができる。すなわち、荷台を開状態のままでも、ライセンスプレートが後方より視認される状態であるので、支障なく車両を走行させることができ、実用に際して極めて有利である。

また、プレート保持部材からゲート側固定部材方向に突出するウエルディングボルトの突出量は、ウエルディングナットに比して小さいことから、ゲート側固定部材とウエルディングボルトの頭との干渉を比較的容易に回避することができる。すなわち、プレート保持部材をゲート側固定部材に比較的近接した位置に設定することができ、ブラケット全体を小型に構成することができる。

さらに、ライセンスプレートをブラケットに取り付ける際に、作業者は、ウエルディングボルトに保持孔を挿通させ、ライセンスプレートをプレート保持部材に係止させた状態で、ナットを締め付けることができる。すなわち、ライセンスプレートを手や治具等で支持することなく、ブラケット側に取り付けることができ、ライセンスプレート取付作業性が向上する。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 記載の発明では、請求項 1 記載のライセンスプレート保持ブラケットにおいて、前記ゲート側固定部材及び前記プレート保持部材は、それぞれ板状に形成され、前記プレート保持部材の所定方向の一端側が、前記ゲート側固定部材に回動自在に接続され、前記リヤゲートと前記ライセンスプレートとが略平行な状態で前記ゲート側固定部材と前記プレート保持部材とが近接し、前記リヤゲートに対して前記ライセンスプレートが略起立した状態で前記ゲート側固定部材と前記プレート保持部材の所定方向の他端側とが離隔するよう構成したことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 記載の発明によれば、請求項 1 の作用に加え、それぞれ板状のゲート側固定部材とプレート保持部材との間に、ウエルディングボルトの頭が位置する

こととなる。ここで、ウエルディングボルトの頭は、プレート保持部材からの突出量が比較的小さいことから、ゲート側固定部材とプレート保持部材とを近接させて、リヤゲートとライセンスプレートとが略平行の状態で、ブラケット全体を薄型とすることができる。

【 0 0 1 2 】

従って、ブラケットの小型化を図るとともに、ブラケットのリヤゲート側取付部からの突出量を低減することができ、車両の設計上、造形上の自由度が格段に向上する。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

図 1 から図 9 は本発明の一実施形態を示すもので、図 1 はリヤゲートが略垂直状態の車両の背面図、図 2 はゲート側固定部材とプレート保持部材とが略平行な状態のライセンスプレート保持ブラケットの背面図、図 3 はゲート側固定部材に対してプレート保持部材が略起立した状態のライセンスプレート保持ブラケットの正面図、図 4 はゲート側固定部材に対してプレート保持部材が略起立した状態のライセンスプレート保持ブラケットの側面図、図 5 はリヤゲートが略垂直状態でライセンスプレートがリヤゲートに対して略起立した状態の車両の外観斜視図、図 6 はリヤゲートが略水平状態でライセンスプレートがリヤゲートに対して略起立した状態の車両の外観斜視図、図 7 はライセンスプレートの取り付け状態を示した説明図、図 8 はリヤゲートが略垂直状態でライセンスプレートがリヤゲートに対して略平行の状態の車両の一部側面説明図、図 9 はウエルディングボルトの頭とウエルディングナットとの軸方向長さを比較した図である。

【 0 0 1 4 】

図 1 に示すように、車両の荷台の後端には、荷台を開閉するリヤゲート 1 が設けられる。このリヤゲート 1 は、下端が荷台後端に回動自在に設けられ、略垂直状態で荷台を閉状態とし、略水平状態で荷台を開状態とする。

【 0 0 1 5 】

リヤゲート 1 には、ライセンスプレート L P を回動自在に保持するライセンスプレート保持ブラケット 2 が固定される。このライセンスプレート保持ブラケッ

ト 2 は、図 3 に示すように、リヤゲート 1 に固定されるゲート側固定部材 3 と、ライセンスプレート L P を保持し、ゲート側固定部材 3 に回動自在に接続されるプレート保持部材 4 とを有している。図 4 に示すように、ゲート側固定部材 3 とプレート保持部材 4 とは、回動機構 5 により接続され、図 2 及び図 3 に示すロック機構 6 によりロック可能となっている。すなわち、リヤゲート 1 が荷台に対して回動自在であるとともに、プレート保持部材 4 はゲート側固定部材 3（リヤゲート 1）に対して回動自在であり、図 5 及び図 6 に示すように、リヤゲート 1 の回動位置に応じて、プレート保持部材 4 を回動させることができるようになっている。以下、リヤゲート 1 が略垂直状態で、ライセンスプレート L P がリヤゲート 1 に対して略平行の状態のときの前後、上下方向を基準として、ライセンスプレート保持ブラケット 2 について説明する。

【 0 0 1 6 】

図 8 に示すように、ゲート側固定部材 3 は板状に形成されリヤゲート 1 に沿って固定される。ゲート側固定部材 3 は、左右方向に延び、左右端部側に回動機構 5 が接続される。本実施形態においては、この回動機構 5 は、ゲート側固定部材 3 の上側に接続される。また、図 3 に示すように、ゲート側固定部材 3 の左右端部側には、ロック機構 6 のストライカ 6 a が取り付けられる。尚、本実施形態においては、ゲート側固定部材 3 は、左右中央下部が切り欠かれた形状となっている。

【 0 0 1 7 】

図 2 に示すように、プレート保持部材 4 は、略四角形の板状に形成され、ライセンスプレート L P を保持する。本実施形態においては、プレート保持部材 4 の左右端部側の上側に、回動機構 5 が接続される。また、本実施形態においては、プレート保持部材 4 には、ライセンスプレート L P を保持するためのウエルディングボルト 7 が設けられる。また、プレート保持部材 4 の後面左右端部側には、ライセンスプレート L P を照射するランプ 8 が設けられる。また、プレート保持部材 4 には、その下端及び前面下部を被覆する樹脂部材 9 が係合している。また、プレート保持部材 4 の前面には、左右一対のストッパ部材 1 0 が設けられる。また、プレート保持部材 4 の前面には、ロック機構 6 のラッチ部 6 b が設けられ

る。さらに、プレート保持部材 4 の後面には、ラッチ部 6 b に接続される操作ボタン 6 c が設けられ、この操作ボタン 6 c の周囲は樹脂製のカバー 1 1 により覆われる。

【 0 0 1 8 】

ウエルディングボルト 7 は、図 3 に示すように頭 7 a がプレート保持部材 4 の前面から突出し、図 2 に示すように雄ねじ部 7 b がプレート保持部材 4 の後面から突出するように、プレート保持部材 4 に溶着される。図 7 に示すように、このウエルディングボルト 7 は、ライセンスプレート L P に形成された保持孔 L P 1 を挿通した状態で、ナット 1 2 と螺合する。

【 0 0 1 9 】

ここで回動機構 5 について説明する。本実施形態においては、回動機構 5 は、一端側がゲート側固定部材 3 の左右上端側に回動自在に接続されるアーム部材 5 a と、アーム部材 5 a の他端側のピン部材 5 b を挿通しプレート保持部材 4 の左右上端に形成される溝部 5 c とを有している。尚、本実施形態においては、図 3 に示すように、回動機構 5 は、ゲート側固定部材 3 からプレート保持部材 4 側に突出する軸支部 5 d が形成された軸支部 5 d を有する。この軸支部 5 d は、ゲート側固定部材 3 の上端側と、プレート保持部材 4 の上端側とを回動自在に接続する。この軸支部 5 d により、ゲート側固定部材 3 からプレート保持部材 4 側へ離れた位置を中心として、プレート保持部材 4 はゲート側固定部材 3 に対して回動するようになっている。すなわち、溝部 5 c 内をピン部材 5 b が移動することにより、アーム部材 5 a が回動するとともに、プレート保持部材 4 が回動するようになっている。

【 0 0 2 0 】

すなわち、プレート保持部材 4 は、回動機構 5 を介してゲート側固定部材 3 に回動自在に接続され、リヤゲート 1 に対してライセンスプレート L P を略平行な状態と、略起立した状態と、に移動可能となっている。本実施形態においては、プレート保持部材 4 の所定方向の一端側がゲート側固定部材 3 に接続される。この所定方向及び一端側とは、リヤゲート 1 が略垂直状態で、ライセンスプレート L P がリヤゲート 1 に対して略平行の状態のときの上下方向及び上端側である。

【 0 0 2 1 】

以上のように構成されたライセンスプレート保持ブラケット 2 においては、図 1 に示すように、リヤゲート 1 が略垂直状態のときは、ライセンスプレート L P がリヤゲート 1 と略平行な状態となるように、プレート保持部材 4 を位置させる。本実施形態においては、プレート保持部材 4 の下端側をゲート側固定部材 3 と近接するように、プレート保持部材 4 をゲート側固定部材 3 に対して回動させ、ゲート側固定部材 3 とプレート保持部材 4 とが略平行な状態となるよう折り畳むと、リヤゲート 1 とライセンスプレート L P とが略平行となる。これにより、車両の後方からライセンスプレート L P が視認可能な状態となる。

【 0 0 2 2 】

また、リヤゲート 1 が略水平状態のときは、図 6 に示すように、ライセンスプレート L P がリヤゲート 1 と略垂直な状態となるように、プレート保持部材 4 を位置させる。本実施形態においては、図 5 に示すように、プレート保持部材 4 の下端側をゲート側固定部材 3 から離隔するように、プレート保持部材 4 をゲート側固定部材 3 に対して回動させ、プレート保持部材 4 をリヤゲート 1 側から突出させると、リヤゲート 1 に対してライセンスプレート L P が略起立した状態となる。すなわち、略水平のリヤゲート 1 から、ライセンスプレート L P が下方へ突出するので、車両の後方からライセンスプレート L P が視認可能な状態となる。

【 0 0 2 3 】

本実施形態においては、図 7 に示すように、ライセンスプレート L P は、プレート保持部材 4 のウエルディングボルト 7 とナット 1 2 との螺合により、ブラケット 2 側に締結されることとなる。ここで、図 8 に示すように、ウエルディングボルト 7 の頭 7 a は、プレート保持部材 4 からゲート側固定部材 3 方向に突出しており、この突出高さはウエルディングナットにより構成したものに比べて低くなる。図 9 に、ウエルディングボルト 7 の突出高さと、ウエルディングナットの突出高さとを比較したものを示す。

【 0 0 2 4 】

図 8 に示すように、それぞれ板状のゲート側固定部材 3 とプレート保持部材 4 との間に、ウエルディングボルト 7 の頭 7 a が位置することとなる。ここで、ウ

エルディングボルト 7 の頭 7 a は、プレート保持部材 4 からの突出量が比較的小さいことから、ゲート側固定部材 3 とプレート保持部材 4 とを近接させて、リヤゲート 1 とライセンスプレート L P とが略平行の状態で、ブラケット 2 全体を薄型とすることができる。

【 0 0 2 5 】

尚、ライセンスプレート L P をブラケット 2 に取り付ける際には、作業者は、ライセンスプレート L P の保持孔 L P 1 をウエルディングボルト 7 に挿通させて位置決めした後、ナット 1 2 をウエルディングボルト 7 と螺合させる。

【 0 0 2 6 】

このように、本実施形態のライセンスプレート保持ブラケット 2 によれば、リヤゲート 1 が略垂直状態であっても、略水平状態であっても、ライセンスプレート L P を車両後方から視認することができる。すなわち、荷台を開状態のままでも、ライセンスプレート L P が後方より視認される状態であるので、支障なく車両を走行させることができ、実用に際して極めて有利である。さらにまた、リヤゲート 1 にライセンスプレート L P を取り付けることができるので、車両の造形上の自由度が飛躍的に向上し、車両の商品性を向上することができる。

【 0 0 2 7 】

また、本実施形態のライセンスプレート保持ブラケット 2 によれば、プレート保持部材 4 からゲート側固定部材 3 方向に突出するウエルディングボルトの突出量は、ウエルディングナットに比して小さいことから、ゲート側固定部材 3 とウエルディングボルト 7 の頭 7 a との干渉を比較的容易に回避することができる。すなわち、プレート保持部材 4 をゲート側固定部材 3 に比較的近接した位置に設定することができ、ブラケット 2 全体を小型に構成することができる。

【 0 0 2 8 】

また、本実施形態のライセンスプレート保持ブラケット 2 によれば、ライセンスプレート L P をブラケット 2 に取り付ける際に、作業者は、ウエルディングボルト 7 に保持孔 L P 1 を挿通させ、ライセンスプレート L P をプレート保持部材 4 に係止させた状態で、ナット 1 2 を締め付けることができる。すなわち、ライセンスプレート L P を手や治具等で支持することなく、ブラケット 2 側に取り

付けることができ、ライセンスプレートLPの取付作業性が向上する。

【0029】

また、本実施形態のライセンスプレート保持ブラケット2によれば、ブラケット2全体を薄型としてブラケット2の小型化を図るとともに、ブラケット2のリヤゲート1側取付部からの突出量を低減することができ、車両の設計上、造形上の自由度が格段に向上する。

【0030】

尚、前記実施形態においては、回動機構5を、アーム部材5aと、ピン部材5bと、溝部5cとから構成したものを示したが、例えば、プレート保持部材4にピン部材を直接設け、このピン部材を挿通する孔をゲート側固定部材3に形成したものであってもよい。

【0031】

また、前記実施形態においては、ゲート側固定部材3及びプレート保持部材4をそれぞれ板状に形成したものを示したが、これらは、例えば、棒状であってもよいし、その他、具体的な細部構造等についても適宜に変更可能であることは勿論である。

【0032】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明のライセンスプレート保持ブラケットによれば、リヤゲートが略垂直状態であっても、略水平状態であっても、ライセンスプレートを車両後方から視認することができる。すなわち、荷台を開状態のままで、ライセンスプレートが後方より視認される状態であるので、支障なく車両を走行させることができ、実用に際して極めて有利である。

また、プレート保持部材からゲート側固定部材方向に突出するウエルディングボルトの突出量は、ウエルディングナットに比して小さいことから、ゲート側固定部材とウエルディングボルトの頭との干渉を比較的容易に回避することができる。すなわち、プレート保持部材をゲート側固定部材に比較的近接した位置に設定することができ、ブラケット全体を小型に構成することができる。

さらに、ライセンスプレートをブラケットに取り付ける際に、作業者は、ウ

エルディングボルトに保持孔を挿通させ、ライセンスプレートをプレート保持部材に係止させた状態で、ナットを締め付けることができる。すなわち、ライセンスプレートを手や治具等で支持することなく、ブラケット側に取り付けることができ、ライセンスプレート取付作業性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態を示すもので、リヤゲートが略垂直状態の車両の背面図である。

【図 2】

ゲート側固定部材とプレート保持部材とが略平行な状態のライセンスプレート保持ブラケットの背面図である。

【図 3】

ゲート側固定部材に対してプレート保持部材が略起立した状態のライセンスプレート保持ブラケットの正面図である。

【図 4】

ゲート側固定部材に対してプレート保持部材が略起立した状態のライセンスプレート保持ブラケットの側面図である。

【図 5】

リヤゲートが略垂直状態でライセンスプレートがリヤゲートに対して略起立した状態の車両の外観斜視図である。

【図 6】

リヤゲートが略水平状態でライセンスプレートがリヤゲートに対して略起立した状態の車両の外観斜視図である。

【図 7】

ライセンスプレートの取り付け状態を示した説明図である。

【図 8】

リヤゲートが略垂直状態でライセンスプレートがリヤゲートに対して略平行の状態の車両の一部側面説明図である。

【図 9】

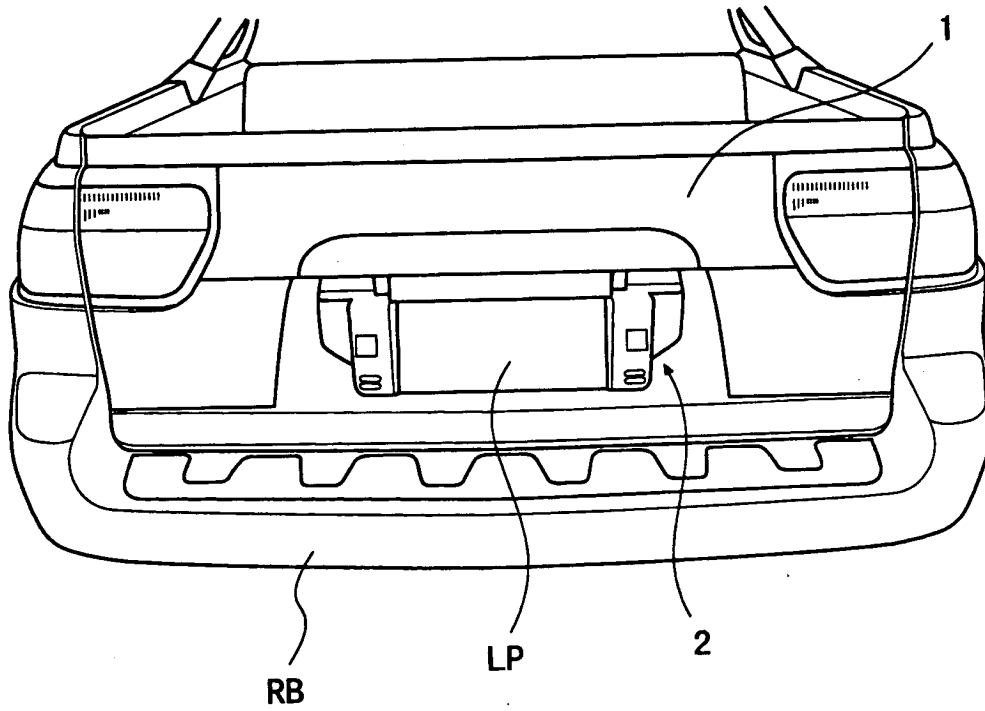
ウエルディングボルトの頭とウエルディングナットとの軸方向長さを比較した図である。

【符号の説明】

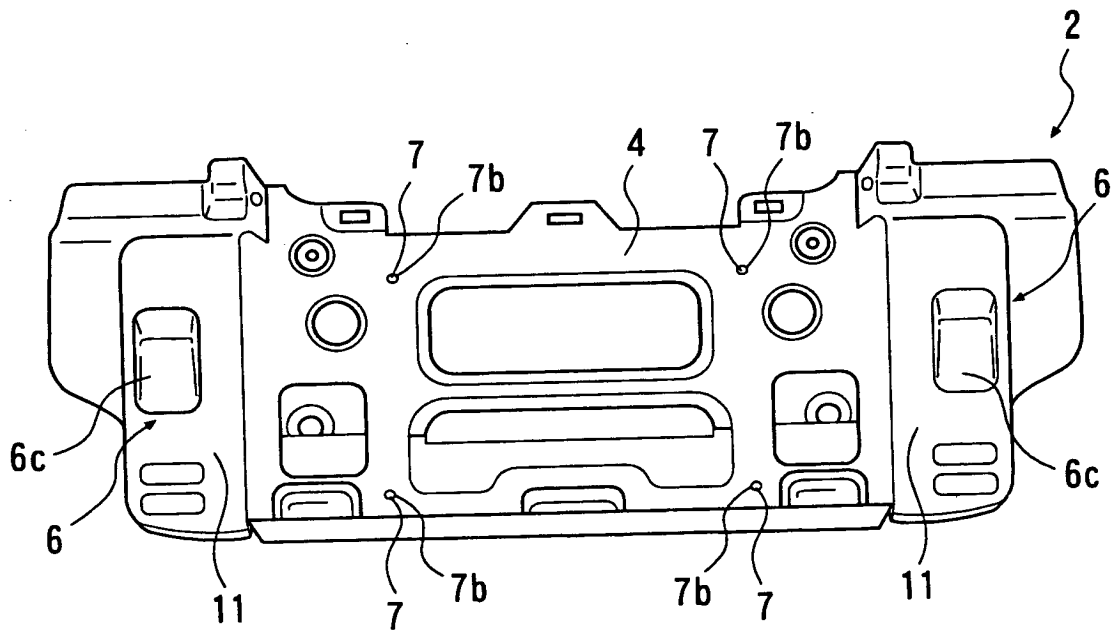
- | | |
|-------|------------------|
| 1 | リヤゲート |
| 2 | ライセンスプレート保持ブラケット |
| 3 | ゲート側固定部材 |
| 4 | プレート保持部材 |
| 5 | 回動機構 |
| 6 | ロック機構 |
| 7 | ウエルディングボルト |
| 1 2 | ナット |
| L P | ライセンスプレート |
| L P 1 | 保持孔 |

【書類名】 図面

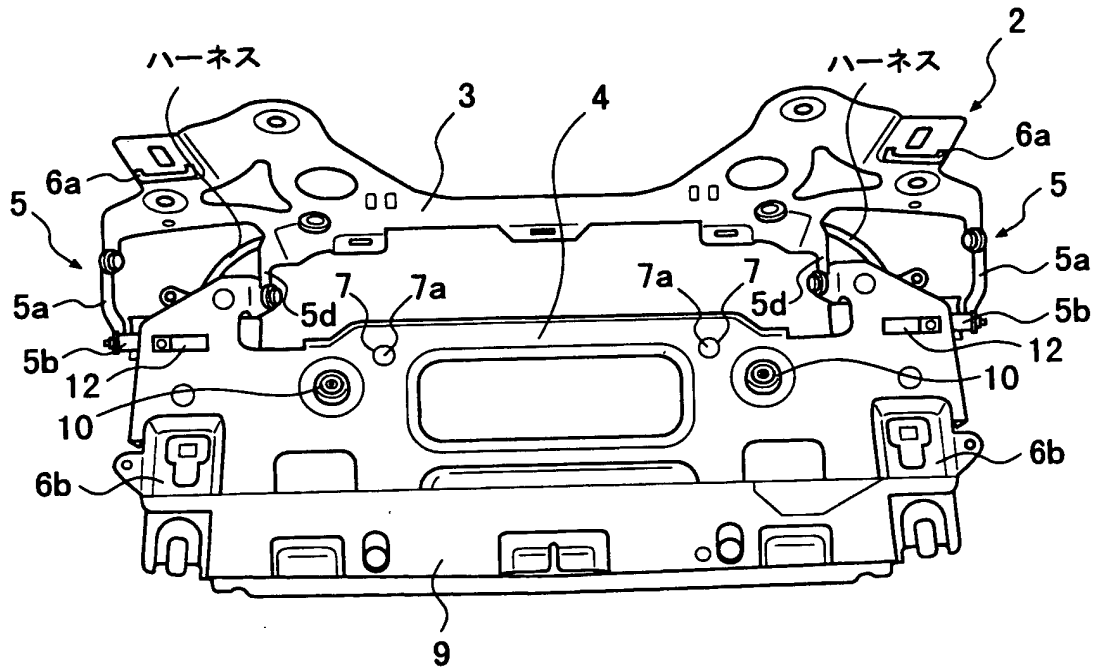
【図 1】



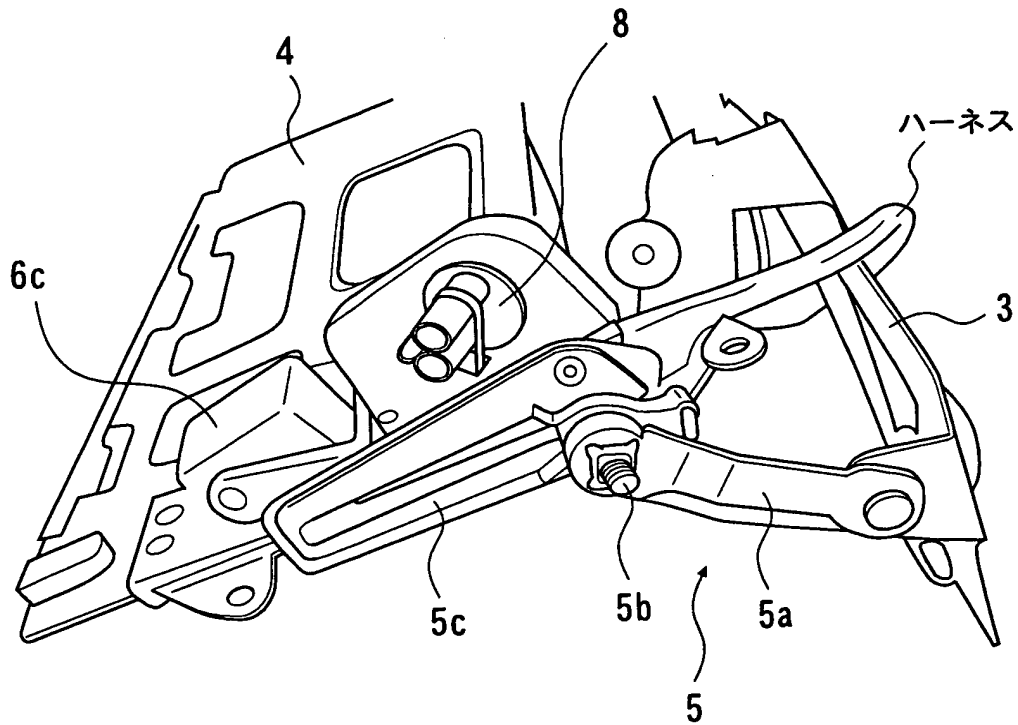
【図 2】



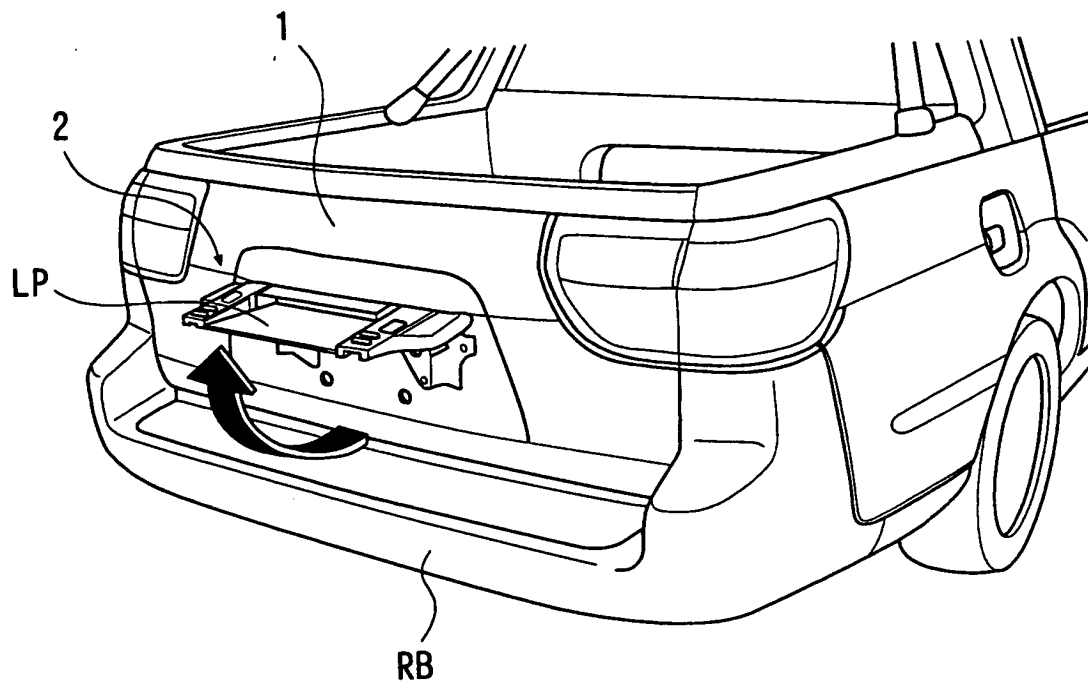
【図 3】



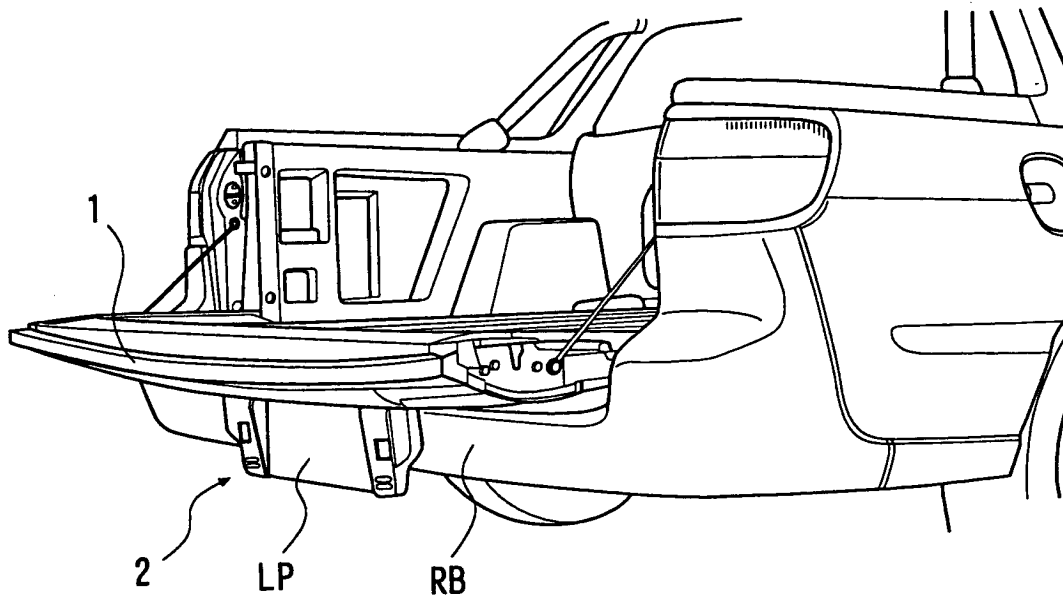
【図 4】



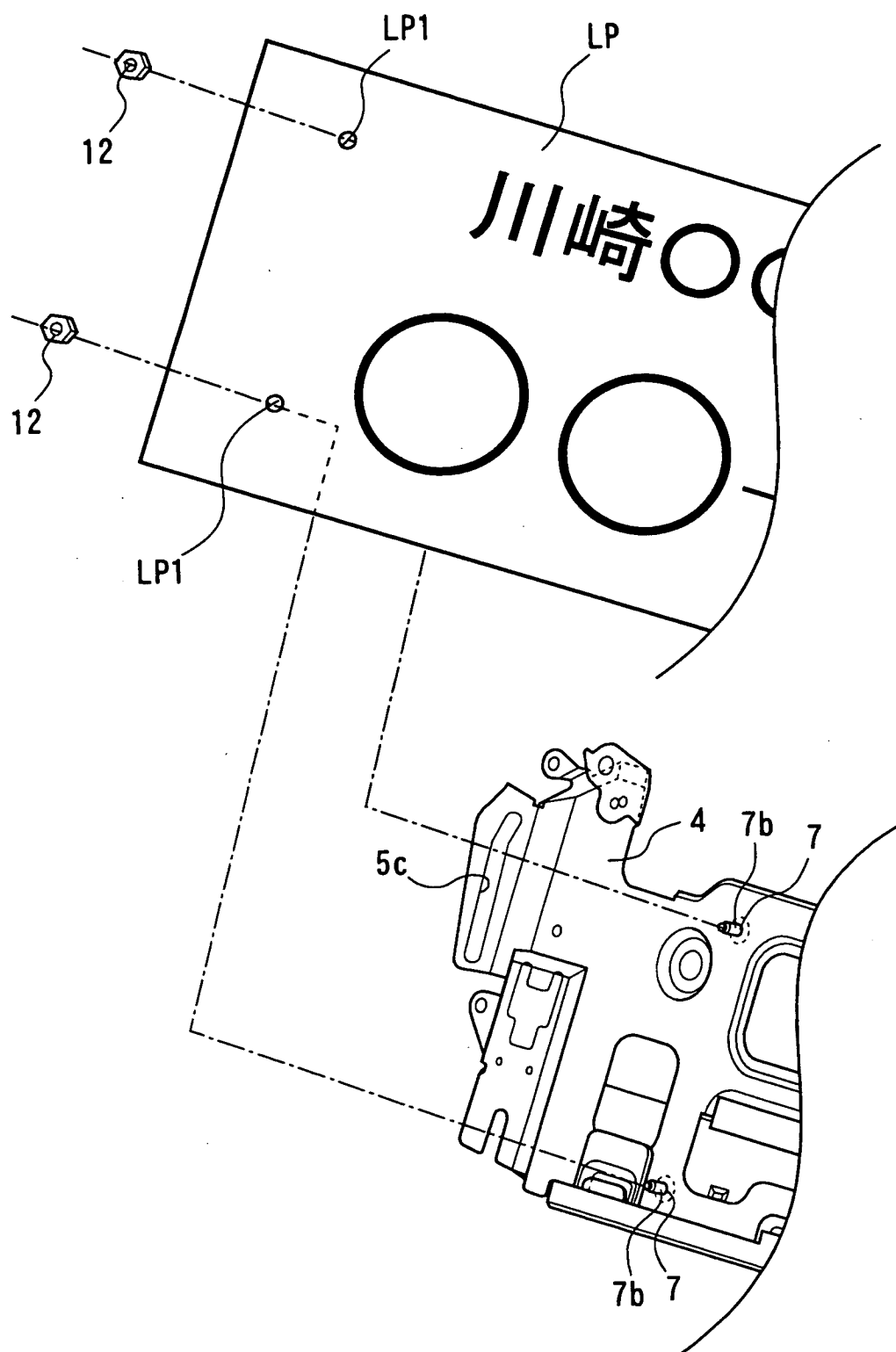
【図5】



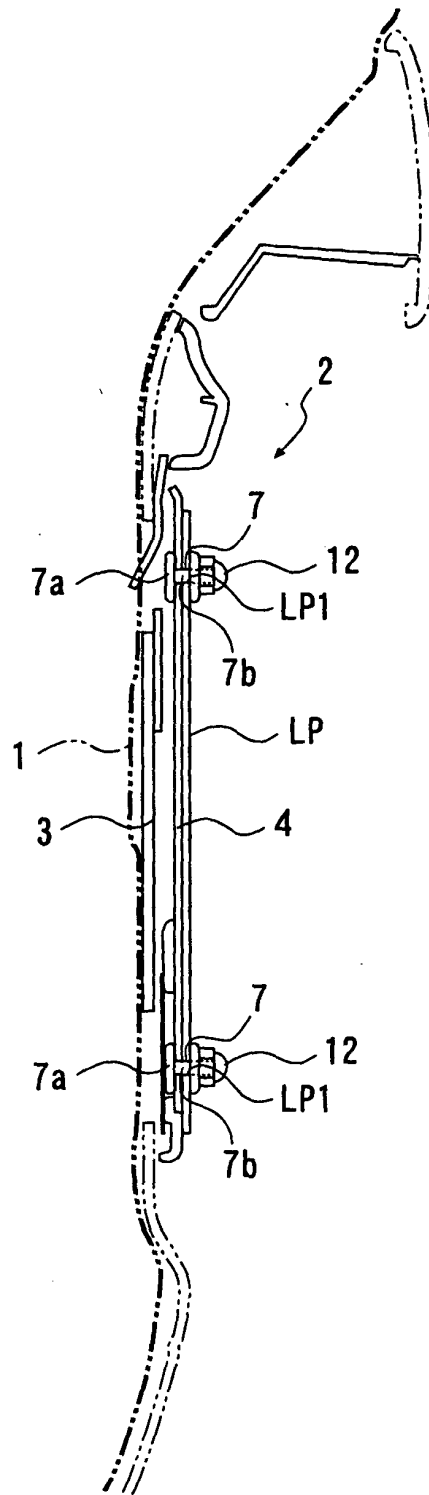
【図6】



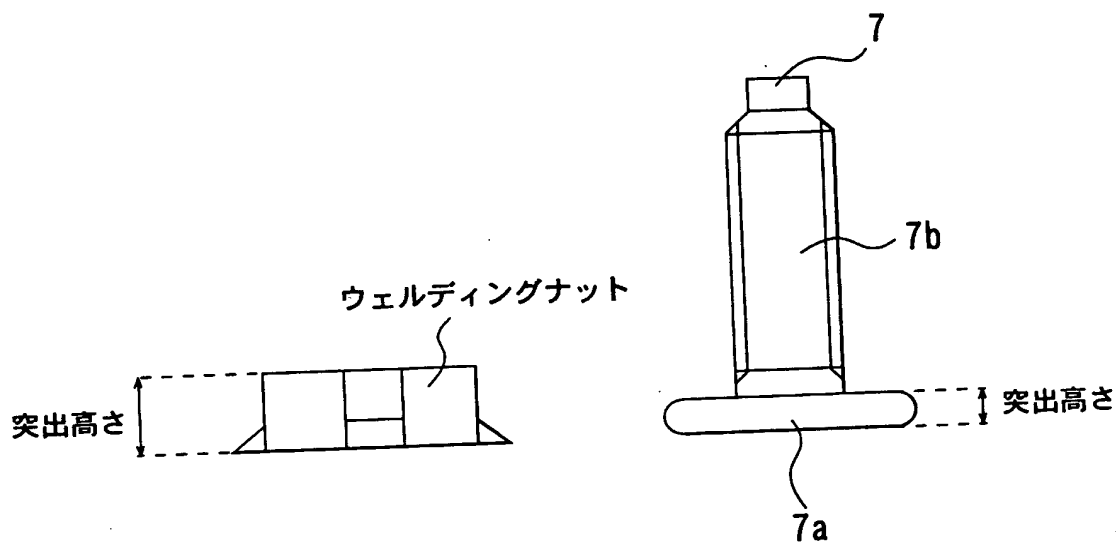
【図 7】



【図 8】



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 リヤゲートが略垂直状態であっても、略水平状態であっても、ライセンスプレートが車両後方から視認可能にリヤゲートに取り付けることができ、且つ、全体として小型に構成することができるようにする。

【解決手段】 リヤゲート 1 に固定されるゲート側固定部材と、ライセンスプレートを保持し、ゲート側固定部材に回動自在に接続され、リヤゲート 1 に対してライセンスプレート LP を略平行な状態と、略起立した状態と、に移動可能なプレート保持部材と、を備え、ウエルディングボルトとこれと螺合するナットとを用いてライセンスプレート LP をプレート保持部材に保持させるようにした。

【選択図】 図 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005348]

1. 変更年月日	1990年 8月 9日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区西新宿一丁目7番2号
氏 名	富士重工業株式会社